

ИСТОЧНИКИ В ИЗУЧЕНИИ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ

С. А. Горелова, А. А. Ларин

Национальный технический университет

«Харьковский политехнический институт», Харьков

Л. А. Оболенская, ГНПП «Коммунар», Харьков

E-mail: svetlana.gorelova.2012@mail.ru; larinpokotilovka@mail.ru

Использование архивных документов является одним из важнейших условий в процессе научного поиска в области истории науки и техники. В них хранятся уникальные сведения, зачастую, неопубликованные и не дошедшие до широкого круга специалистов. Поиск этих документов, их изучение и обнародование в научных трудах является одной из основных задач исследователя.

Но есть и другие, не менее важные и ценные источники для проведения исследования. Это музеи предприятий, воспоминания участников событий, мемуары и частные коллекции. Документы, хранящиеся в них, не имеют номера в фондах государственного хранения, что затрудняет их использование в качестве официального источника исследования. Особенно ярко это проявляется в тех отраслях науки и техники, которые многие годы были засекречены, и до сих пор гриф секретности не снят. К таким отраслям относится и история развития ракетно-космической техники (РКТ).

О роли научно-технических музеев в последнее время много говорят и пишут. Каждое посещение музея оказывает на человека глубокое воздействие и расширяет его мировоззрение. Музей должен являться мостом между обществом и наукой, всецело раскрывать смысл и важность достижений техники, которые двигают общественное развитие. Формирование личности через музей – проверенный годами метод. Практика музейной работы показывает, что воспитательное, образовательное и эстетическое влияние музейной экспозиции глубоко и значительно. Музей давно стал ценным помощником педагогам средней и высшей школы, потенциал которого используется, к сожалению, не в полной мере [1].

Музей играет важную роль в становлении и формировании гражданского общества. Музеи предприятий ПО «Коммунар» и ПАО «Хартрон», к сожалению, находятся непосредственно на территории заводов, что делает их практически недоступными для жителей и гостей нашего города. Экспонаты, фотографии и документы, представленные в экспозиции, могли бы о многом рассказать и многому научить подрастающее поколение. Молодежь должна знать историю становления космонавтики, ее роль в развитии мировой цивилизации, представлять, сколь интересны и полезны обществу космические технологии и

исследования, которые можно проводить в космосе и из космоса. В частности, роль музеев на харьковских предприятиях «Коммунар» и «Хартрон» состоит в том, чтобы рассказать о вкладе наших земляков в освоение космоса, осветить важность разработок, созданных силами КБ, ознакомить с интереснейшими историческими фактами, связанными с запуском ракет и их испытаниями.

В музее ПО «Коммунар» представлена уникальная подборка элементной базы приборов, создаваемых в различные периоды деятельности завода. В нее входят акселерометры, бесконтактные переключатели, электролитические интегрирующие элементы, блок дистанционной регулировки, различные трансформаторы и модули, а также платы на ситаловой основе и микросборки на основе полиамидной пленки. Все эти, незначительные на первый взгляд, детали, в комплексе заставляли подняться в воздух многие ракеты и космические летательные аппараты (КЛА). В экспозиции можно увидеть не только красочные фотографии, посвященные самоходным аппаратам «Луноход» и «Луноход-2», которые передавали изображение лунной поверхности, а и блок управления угловой стабилизацией и ориентацией КЛА при полете по трассе к Луне и выходе на околоземную орбиту.

В отдельной витрине представлены подарки и сувениры от различных делегаций, и памятные автографы космонавтов. Особую гордость музея представляет скафандр, подаренный летчиком – космонавтом, дважды Героем Советского Союза Владимиром Викторовичем Аксеновым.[2]

В музее ПАО «Хартрон» представлена экспозиция, посвященная созданию, становлению и развитию предприятия. К сожалению, многие достижения и открытия, которыми могли бы гордиться и объединение, и музей, представлены только в виде информационных стендов. Все документы, приказы и планы проводимых работ направлялись в Москву в Министерство общего машиностроения.

Однако в экспозиции представлены и уникальные экспонаты, такие как личные вещи создателей первых систем управления, грамоты о награждении предприятия за заслуги перед Родиной, фотографии из личных архивов и, конечно же, приборы, создаваемые предприятием «Хартрон» в различные годы работы. Представлен материал о самой большой катастрофе в истории мировой космонавтики, произошедшей 24 октября 1960 г., когда при подготовке к запуску первой боевой баллистической ракеты Р-16 произошел несанкционированный запуск двигателей второй ступени, что привело к взрыву и пожару. В числе погибших были Главнокомандующий ракетными войсками, Главный маршал артиллерии М. И. Неделин, а также сотрудники ОКБ-692 – главный конструктор Б. М. Коноплев, инженер М. И. Жигачев и начальник отдела И. А. Рубанов [3].

К началу 80-х годов «Хартрон» параллельно проводил освоение нескольких новых, совершенно уникальных комплексов: системы управления ракеты СС-18,

аппаратуры стыковки «Курс» и бортового вычислительного комплекса «Салют 5Б» для станции «Мир», ряда блоков системы управления ракеты-носителя «Энергия», системы управления ракетного комплекса морского базирования, навигационной системы для железнодорожного ракетного комплекса. В музее сохранены многие из этих разработок, в частности БЦВМ-6, созданная для межконтинентальной баллистической ракеты (МБР) Р-36М2УТТХ. Технические решения этой ракеты, которая внесена в книгу рекордов Гиннеса как самая мощная в мире МБР, были признаны классикой боевого ракетостроения [4]. По американской классификации она получила название SS-18 «Satan» (Сатана).

Еще одна проблема изучения истории развития ракетно-космической отрасли – это отсутствие архивной документации, использование и изучение которой необходимо в написании научных работ. Этот вопрос неоднократно поднимался на предыдущих конференциях, но так и остался не разрешенным. Многие документы до сих пор имеют гриф секретности или уничтожаются, так и не получив огласки.

С другой стороны, пока еще существует уникальная возможность, узнать подробности становления и развития РКТ из «первых рук» – от инженеров, ученых, конструкторов – непосредственных участников этих исторических событий. Однако дальнейший механизм приведения этих воспоминаний к официальному виду не был разработан. Вполне закономерно, что практическое отсутствие механизма приведения интервью в официальный архивный документ, привело к идее его создания.

В последнее время на проведение подобных исследований ориентирована совместная деятельность архивистов Центрального государственного научно-технического архива (ЦГНТА) Украины и представителей кафедры истории науки и техники Национального технического университета «Харьковский политехнический институт» (НТУ «ХПИ»).

Следует отметить, что фонды ЦГНТА Украины являются одним из важнейших, ключевых источников для проведения историко-научных исследований. В архиве сосредоточена научно-техническая документация к объектам капитального строительства и промышленного производства, технологических процессов и научных разработок организаций и предприятий ведущих отраслей народного хозяйства Украины более чем за вековой период.

В процессе работы над вопросом как привести устный рассказ в официальный документ, было выявлено два приоритетных направления работы: возможность издания совместной с автором воспоминаний публикации и создание архивного документа.

Однако первый вариант при некоторых условиях можно принять как мемуары, и, как следствие, он не занимает официального статуса исторического источника. Что же касается второго варианта, то, как раз в данном случае он выглядит в наиболее лучшем свете: получив статус архивного документа, он становится

официальным, что влияет на доверие к его содержанию. Более того, как архивный документ наработанный материал будет храниться вечно, что так же является изначальной целью интервью – сохранение информации.

Принимая на себя ответственность за документ, который станет официальным и будет храниться вечно, для проверки достоверности были поставлены задачи «отфильтровки» информации. После расшифровки интервью данные, которые были озвучены, тщательно проверялись и сравнивались с уже имеющимися официальными источниками. Далее подписанный источником документ необходимо заверить либо «нотариально», либо производственной печатью, после чего он поступает в архив. Необходимо отметить, что возможность выполнения данного исследования, и что немаловажно, достижения конечного результата, были бы невозможны без искреннего желания всех участников исследования сохранить как можно больше уникальных и точных данных для следующих поколений.

Данный метод поиска источников исследования особенно актуален для такой тематики, техническая документация по которой, несмотря на давность времени недоступна исследователям. Как правило, документы, утратившие техническое значение уничтожаются, но не подвергаются огласке.

В ходе работы были проинтервьюированы ведущие инженеры и ученые НПП «Хартрон-Аркос», которые не только рассказывали о достижениях или неудачах предприятия, но и вносили не менее важную эмоциональную составляющую процесса создания систем управления межконтинентальными баллистическими ракетами и космическими летательными аппаратами. Это дает возможность получить более полную картину происходивших событий и более детально оценить условия, в которых создавался ракетно-ядерный щит государства.

Информацией о своей деятельности на предприятии поделились и ныне действующие сотрудники ПАО «Хартрон», и те, кто уже там не работает. Среди них:

Владимир Александрович Уралов – инженер-ракетостроитель, Лауреат Ленинской премии, Лауреат Государственной премии СССР. В. А. Уралов является главным конструктором СУ межконтинентальных баллистических ракет стратегического назначения УР-100Н, Р-36М2 и Р-36М2УТТХ, которые составляли основу ядерного щита Советского Союза, а также межконтинентальной крылатой ракеты ЗМ-25 «Метеорит» для старта с подводных лодок или самолетов ТУ-95МС.

Виктор Гаврилович Сухоребрий – доктор технических наук, профессор, Лауреат Государственной премии УССР, начальник лаборатории. В настоящее время заведующий кафедрой в Национальном аэрокосмическом университете им. М. Е. Жуковского «Харьковский авиационный институт». Был в 1959 г. в числе

первых сотрудников КБЭ, принимал участие в создании СУ ракеты Р-16 – первой в СССР МБР на высококипящих компонентах топлива.

Анатолий Иванович Кривонос – доктор технических наук, профессор, лауреат Ленинской премии, Государственной премии УССР, награжден орденом Трудового Красного Знамени. Был начальником комплекса боевой аппаратуры и главным конструктором бортовых вычислительных комплексов. На его счету разработка первой в СССР бортовой цифровой вычислительной машины и вычислительных комплексов ряда МБР, включая Р-36М2УТТХ, а также самых мощных ракет-носителей «Энергия» и «Циклон».

Анатолий Николаевич Калногуз – кандидат технических наук, Заслуженный машиностроитель Украины, лауреат Государственной премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники, лауреат премии им. академика В. Н. Челомея, главный конструктор НПП «Хартрон-Аркос». До 1980 г. А. Н. Калногуз занимался вопросами стабилизации, после чего участвовал и в навигационных разработках, таких как прицеливание и самоориентация. В 1987 г. стал начальником отдела, который вел комплексные разработки. В знаменитом проекте «Энергия-Буран» под руководством Калногуза коллектив КБЭ проводил начальную подготовку навигационной системы.

Александр Яковлевич Макаренко – Заслуженный изобретатель Украины, был признан лучшим изобретателем в космической отрасли СССР. А. Я. Макаренко является автором 120 изобретений и трех патентов Украины, участвовал в разработке СУ связи космических аппаратов после стыковки поддержания ее ориентации на Солнце, решал задачу отделения возвращаемого аппарата, а также в разработке СУ космических спутников специального назначения.

Из-за строгой секретности разработок возрастает роль профильных музеев и доступных архивных документов в освещение вклада предприятий в освоение космического пространства. Подготовка полноценного ученого или инженера невозможна без должной широты знаний, среди которых история науки и техники должна занимать важное место [2]. И, если «без прошлого нет будущего» для цивилизации в целом и для человека в частности, то и для технического прогресса нет будущего без истории науки и техники. Таким образом, перед музеями предприятий и государственными архивами стоит двоякая задача: сохранение научно-технического наследия для будущего и открытие его для нынешнего поколения.

На сегодняшний день вопрос публичности и использования источников информации по-прежнему стоит довольно остро и не имеет единого механизма решения. Его окончательная разработка приведет к возможности сохранить бесценные данные для будущих поколений не только в историческом, а и в воспитательном и познавательном аспекте. Необходимо, чтобы у последующих поколений была возможность брать пример с тех, кто стоял у истоков освоения космического пространства и зарождения ракетно-космической отрасли нашей

страны. И наша задача дать им эту возможность, донести информацию и приложить максимум усилий для сохранения нашей истории, которой мы вправе гордиться.

Литература

1. Зитерев М. А. «О роли музеев в развитии современного общества». Материалы 1-й международной научно-практической конференции «Технический музей: история, опыт, перспективы». – К.: НАУ, 2008. – 212с.
2. Горелова С. А. Достижения космической отрасли Украины в музеях харьковских предприятий / С. А. Горелова // Вестник национального технического университета «ХПИ». Сборник научных трудов. Тематический выпуск «История науки и техники», 2009. – Вып. 29. – С. 26–36.
3. Горелова С. А. НПО «Хартрон» – ведущее предприятие по разработке систем управления космическими летательными аппаратами (страницы истории) / С. А. Горелова, А. А. Ларин // Вісник Дніпропетровського університету. – т. 19, 1/2, 2011. – С. 172–177.
4. Горелова С. А. История создания бортовой вычислительной машины и системы проверки «Электронный пуск» на НПО «Хартрон» / С. А. Горелова // Вестник Национального технического университета «ХПИ». – Тематический выпуск «История науки и техники», 2009. – Вып.48. – С. 17–30